

04 : ಗಣಿತ ಪರೀಕ್ಷಾ ಸಿದ್ಧತೆಯಲ್ಲಿ.....ನಾನು.

ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

02 × 20 = 40

- 1) ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಗಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ವೆನ್ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ
: (i) $(A \cup B)^I$ (ii) $A^I \cap B$
- 2) ಒಂದು ಹರಾತ್ಮಕ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ $T_5 = \frac{1}{12}$ ಮತ್ತು $T_{11} = \frac{1}{15}$ ಆದರೆ , T_1 ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 3) ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ,ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ : $4\sqrt{\frac{1}{3}} + \frac{1}{2}\sqrt{48}$
- 4) ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ $x^2 + 7x + 12 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 5) $x^2 + 6x - 7 = 0$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರ್ಣವರ್ಗ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.
- 6) ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದವು ಅದರ ಅಗಲಕ್ಕಿಂತ 2 ಮೀ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆಟದ ಮೈದಾನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 195 ಚ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಅದರ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 7) ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ 100 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ , 55 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಮತ್ತು 67 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಣಿತ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿರುವರು. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 8) A ಮತ್ತು B ಗಣಗಳು ವಿಶ್ವಗಣ U ನ ಉಪಗಣಗಳಾಗಿವೆ. $n(U) = 700, n(A) = 200, n(B) = 300$ ಮತ್ತು $n(A \cap B) = 100$ ಆದರೆ , $n(A^I \cap B^I)$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- 9) $\sqrt{2}$ ಮತ್ತು $\sqrt[3]{5}$ ಇವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 10) ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭೀಕರಿಸಿ : $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{3}}{\sqrt{6}-\sqrt{3}}$
- 11) $x^3 - 3x^2 + ax - 10$ ರ ಅಪವರ್ತನವು $x - 5$ ಆದಾಗ , a ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 12) $x^2 - 4x + 2 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.
- 13) 3 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8 ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿನ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
- 14) $U = \{4, 8, 12, 16, 20, 24, 28\}$, $A = \{8, 16, 24\}$ ಮತ್ತು $B = \{4, 16, 20, 28\}$ ಆದರೆ , $(A \cup B)^I = A^I \cap B^I$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.
- 15) $2 + \frac{2}{3} + \frac{2}{9} + \dots$ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅನಂತ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ,
- 16) ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ : $\sqrt{75} + \sqrt{108} - \sqrt{192}$
- 17) $f(y) = 4y^2 - 8y$ ವರ್ಗಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ.
- 18) $8x^2 - x = 2$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 19) 5 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ 8 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ಜ್ಯಾವನ್ನು ಎಳೆದು, ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಜ್ಯಾಗೆ ಇರುವ ಲಂಬದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ.
- 20) 100, 96, 92,, 12 ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.